FESTO

Istruzioni per l'uso



Bruksanvisning



Montaggio e messa in funzione devono essere effettuati da personale specializzato autorizzato in conformità alle istruzioni per l'uso.

Montering och idrifttagning får endast utföras av auktoriserad fackkunnig personal i enlighet med denna bruksanvisning.

Attuatore pneumatico lineare con trasduttore di posizione integrato Tipo DGPI(L)-...-AIF

Pneumatisk linjärcylinder med integrerat mätsystem DGPI(L)-...-AIF

Simboli/Teckenförklaring:

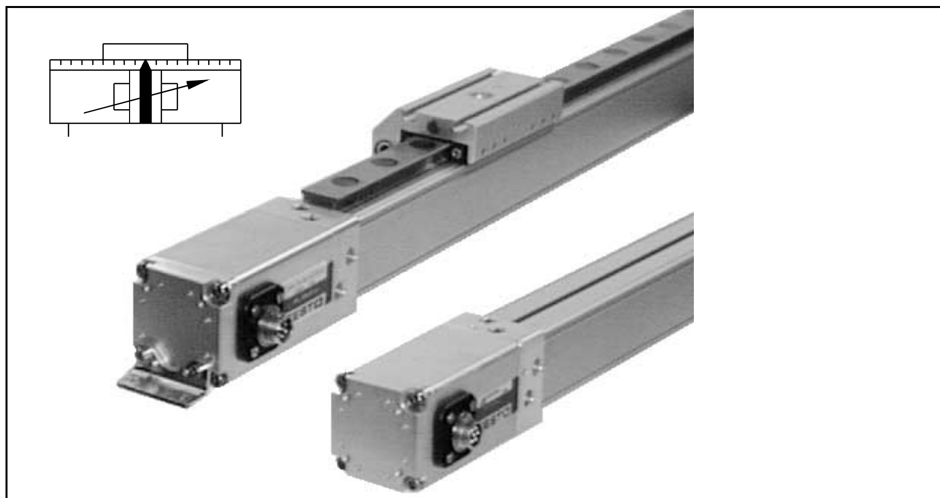

Attenzione
Varning


Nota
OBS


Riciclaggio
Återvinning



Accessori
Tillbehör



380 701

1

Descrizione componenti

Manöverdelar och anslutningar

Filettatura femmina di fissaggio ❶
Connessione per aliment. pneum. indiretta ❷
Connessione per aliment. pneum. diretta ❸
Spillo regolazione decelerat. fine corsa ❹
Scanalatura senza rientranza per fissaggio dei tasselli scorrevoli ❺
Nipplo di lubrificazione per guida a circolazione di sfere ❻
Scanalatura per il fissaggio del carico ❼
Foro per il fissaggio del carico ❽
Filettatura per il fissaggio del carico ❾
Foro passante per la connessione di terra ❿
Collegamento trasduttore di posizione ⓫

Invändig gänga för montering ❶
Tryckluftsanslutning indirekt ❷
Tryckluftsanslutning direkt ❸
Justerskruv för ändlägesdämpning ❹
Spår för spårmuttrar ❺
Smörjnippel för rullagerstyrning ❻
Spår för montering av last ❼
Hål för montering av last ❽
Gänga för montering av last ❾
Hål för jordkabel ❿
Anslutning för mätsystem ⓫

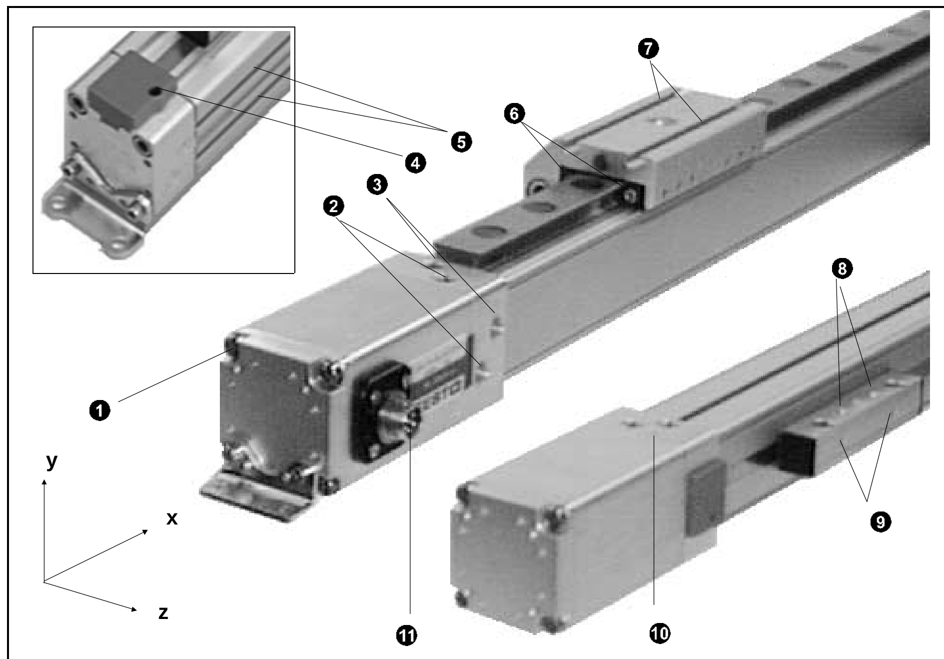


Fig. 1/Bild 1

2

Funzionamento ed impiego

Alimentando alternativamente le connessioni di alimentazione, si ottiene lo spostamento del cursore posto all'interno della canna del cilindro. La trasmissione del movimento dal cursore interno a quello esterno avviene per mezzo di un accoppiamento rigido. La tenuta della scanalatura della canna, nella quale scorrono i due cursori, è assicurata da un sistema a nastro. L'attuatore DGPI(L)-... viene utilizzato per il posizionamento pneumatico. Il trasduttore di posizione integrato è predisposto per il collegamento all'interfaccia di controllo assi per Temposonics SPC-AIF-MTS-X-....

Funktion och användning

Genom omväxlande påluftning av tryckluftsanslutningarna rör sig cylinderkolven fram och tillbaka i profilen. Rörelsen överförs med en fast anslutning till den yttre löparen. Det därtill nödvändiga spåret i cylinderröret tätas med ett bandsystem. DGPI(L)-... är avsedd för pneumatisk positionering. Det integrerade mätsystemet är avsett för anslutning till axelinterfacet för Temposonics
SPC-AIF-MTS-X....

3

Condizioni di impiego



Per un impiego corretto e sicuro del prodotto devono essere sempre osservate le seguenti indicazioni generali:

- Rispettare i valori-limite indicati (p. es. pressioni, forze, momenti, masse, velocità e temperature).
- Provvedere a un'adeguata preparazione dell'aria compressa, che deve essere essiccata e non lubrificata.
- Tenere conto delle condizioni ambientali esistenti.

Villkor för produktens användning

Följande allmänna anvisningar för korrekt och säker användning skall alltid följas:

- Respektera angivna gränsvärden (t ex tryck, krafter, moment, massor, hastigheter, temperaturer).
- Se till att det finns tillgång till korrekt anpassad torr, osmord tryckluft.
- Ta hänsyn till förhållandena i omgivningen

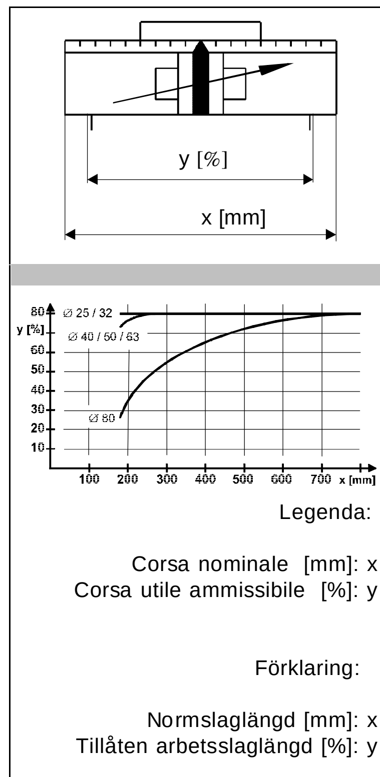


Fig. 2/Bild 2

- Attenersi alle prescrizioni delle associazioni di categoria nonché alle norme di sicurezza ed igiene nazionali e locali.
- Rimuovere tutte le protezioni di trasporto quali cera protettiva, film, tappi e cartoni.
  I singoli materiali possono essere raccolti negli appositi contenitori e destinati al riciclaggio.
- Utilizzare aria compressa essiccata e non lubrificata per tutta la durata del prodotto.
  Solo utilizzando aria compressa essiccata e non lubrificata è possibile conservare la lubrificazione a vita del DGPI(L)-...
- L'impianto deve essere alimentato gradualmente. In tal modo si impediscono movimenti incontrollati.
- In caso di posizionamento pneumatico, verificare che nell'applicazione sia rispettata la seguente condizione: corsa utile = x % lunghezza cilindro L (v. "x" nella Fig. 2).
  In caso di funzionamento alla massima velocità, prevedere due cuscinetti d'aria nelle posizioni di fine corsa equivalenti ad almeno il 10% del volume del cilindro.

- Beakta nationella och lokala säkerhetsbestämmelser och lagar.
- Avlägsna allt emballage såsom t ex skyddsvax, folier, pluggar och kartonger.
  De olika materialen kan placeras i återvinningsbehållare.
- Se till att det finns torr, osmord tryckluft under hela produktens livslängd.
  Endast torr, osmord tryckluft stöder permanentsmörjningen under DGPI(L)-...-enhetens hela livslängd.
- Pålufta hela anläggningen långsamt.
  På så sätt uppkommer inga okontrollerade rörelser.
- Kontrollera att följande villkor uppfylls vid servopneumatisk positionering:
  Arbetsslaglängd = x % av cylinderlängd L. (för x se bild 2)

  Vid full dynamik krävs minst 10 % av cylindervolymen som tryckluftsbuffert i båda ändlägena.

- Utilizzare il prodotto nelle condizioni originali senza apportare alcuna modifica.

- Produkten bör endast användas i originalskick utan egna modifieringar.

4

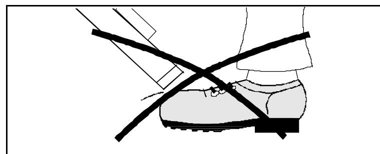


Fig. 3/Bild 3



Trasporto e stoccaggio

- Tenere conto del peso del DGPI(L)-...:

  può pesare fino a 5 kg.

Transport och lagring

- Ta hänsyn till vikten hos DGPI(L)-...:

  Den väger upp till 5 kg.

5

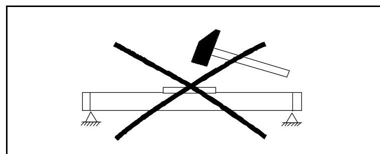


Fig. 4/Bild 4

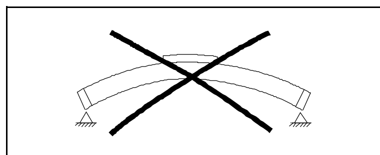


Fig. 5/Bild 5



Montaggio

Parte meccanica

- Maneggiare il DGPI(L)-... in modo da non provocare danni al sistema a nastro.

  Il danneggiamento del sistema pregiudica la sicurezza dell'attuatore.

- Verificare che l'attuatore montato non sia soggetto a sollecitazioni meccaniche.

  Per attuatori con corse molto lunghe servirsi dei supporti intermedi tipo MUP-... .
  Nella Fig. 6 sono illustrate le distanze richieste tra i supporti.

Montering

mekanisk

- Var försiktig vid hantering av DGPI(L)-... så att inte bandsystemet skadas.

  Sådana skador kan medföra minskad driftsäkerhet.

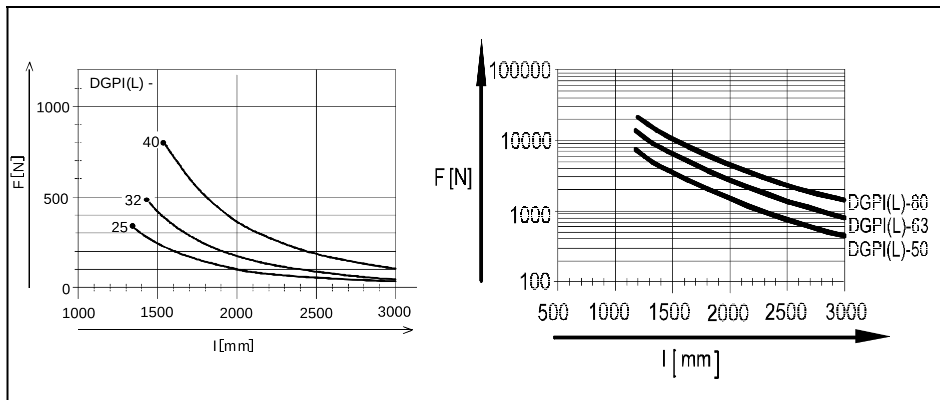
- Se till att cylindern monteras så att spänningar undvikes.

  Vid långa slaglängder bör mittstödet MUP-... användas.

  De erforderliga stödavstånden framgår av bild 6.

Fig. 6:
Distanze richieste tra i supporti del DGPI(L)-...
Distanze tra i supporti [mm]: l
Componente di forza parallela all'asse y [N]: F

Fig. 6:
Erforderliga stödavstånd på DGPI(L)-...
Stödavstånd i [mm]: l
Kraftkomponenter parallellt med y-axeln [N]: F



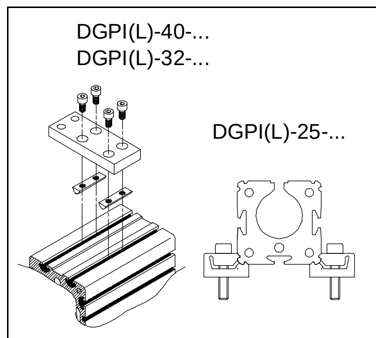


Fig. 7/Bild 7

- Fissare i supporti intermedi al DGPI(L)-... come illustrato alla Fig. 7, in modo che non ostacolino il percorso della massa in movimento.

  I tasselli scorrevoli necessari per gli attuatori da DGPI(L)-32-... a DGPI(L)-80-... possono essere fissati a scatto in qualsiasi punto della scanalatura, inserendoli in posizione obliqua.

- Installare l'attuatore lineare in una posizione funzionale, affinché gli elementi operativi siano sempre accessibili.

- Placera mittstöden på DGPI(L)-... enligt bild 7 så att dessa inte inkräktar på den rörliga massans rörelseområde.

  De hos DGPI(L)-32-... till DGPI(L)-80-... nödvändiga spårmuttrarna kan vridas in i spåret på valfritt ställe.

- Placera den kolvstångslösa cylindern på sådant sätt att manöverdelarna alltid är tillgängliga.

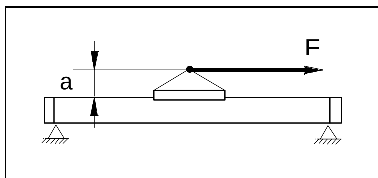


Fig. 8/Bild 8

DGPIL	25	32	40	50	63	80
L	104	130	166	201	229	319
A	15	15	25	25	30	30
B	15	15	20	20	35	35
M	M5	M5	M5	M8	M8	M8

Fig. 9/Bild 9

- Stringere uniformemente le viti di fissaggio.

  Se è presente una guida supplementare del carico, mantenere la tolleranza prevista tra il cursore del DGPI(L)-... e la massa in movimento.

- Posizionare il carico sul cursore in modo che la coppia di rovesciamento risultante dalla componente della forza F parallela all'asse del cilindro e la distanza a abbia un valore basso.

  Massa in movimento
  = carico + massa del cursore

Per gli attuatori DGPIL:

- Fissare il carico utilizzando i tasselli scorrevoli di tipo NSTL-... .
  Per le dimensioni dei tasselli scorrevoli vedere la Figura 9.

- Lasciare inseriti i tappi blu di plastica nelle testate posteriori.

  Questi proteggono il dispositivo di bloccaggio del sistema a nastro dallo sporco.

- Skruva fast monteringsskruvarna jämnt.

  Vid applicering av en extra styrning för lasten skall den för DGPI(L)-... nödvändiga toleransen mellan slid och last upprätthållas.

- Placera lasten på sliden på sådant sätt att tippmomentet från kraftkomponenten F parallellt till cylinderaxeln och avståndet a förblir litet.

  Rörlig massa
  = last + slidmassa

För DGPI(L)-cylindrar:

- Använd spårmuttrar av typ NSTL-... för fastskruvning av lasten.
  För mått på spårmuttrar se bild 9.

  Låt de blå plastpluggarna sitta kvar på cylindergavlarna.

  Dessa skyddar bandsystemets spännanordning mot nedsmutsning.



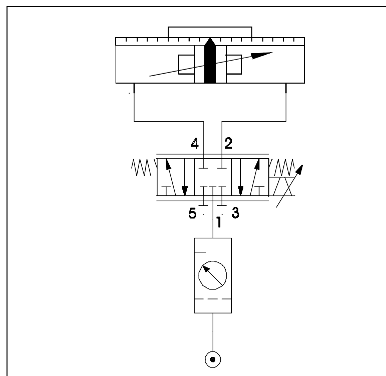


Fig. 10/Bild 10



Parte pneumatica

- Verificare l'opportunità di dotare l'attuatore di un dispositivo pneumatico di emergenza.
- Per l'azionamento del DGPI(L)-... utilizzare una valvola proporzionale di controllo portata tipo MPYE-... .Per collegare i tubi senza il suddetto dispositivo v. Fig. 10.

  La valvola MPYE-... viene utilizzata per il controllo della velocità e per il posizionamento dei cilindri.
- Verificare l'opportunità di dotare l'attuatore di valvole unidirezionali pilotate tipo HGL-... (a portata elevata).

  Questi dispositivi consentono di evitare la caduta improvvisa della massa in movimento in caso di brusco calo della pressione.
- Scegliere connessioni di alimentazione pneumatica adeguate.
  Accanto al collegamento del trasduttore di posizione sono poste alcune connessioni pneumatiche appositamente per questo scopo. Le connessioni alternative sono chiuse mediante tappi ciechi.

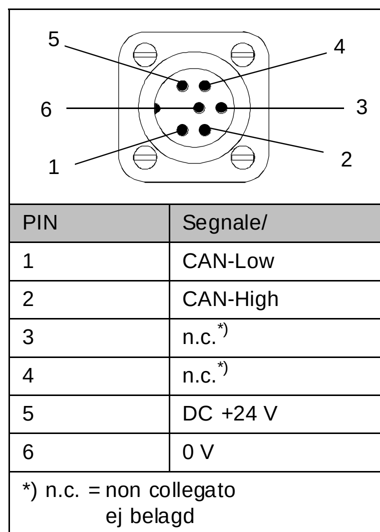
pneumatisk

- Kontrollera behovet av ett pneumatiskt NÖDSTOPP.
- Använd en proportionalventil av typ MPYE-... för styrning av DGPI(L)-... För slanganslutning utan pneumatiskt NÖDSTOPP se bild 10.

  MPYE-... används för hastighetsstyrning och positionering av cylindrar.
- Kontrollera behovet av luftstyrda backventiler typ HGL-... (med stort genomflöde).

  Vid tryckfall i lodrätt eller vågrätt monteringsläge undviks en plötslig nedglidning av den rörliga massan.
- Välj lämpliga tryckluftsanslutningar.

  Tryckluftsanslutningarna intill mätsystemanslutningen är anpassade från fabrik för detta. De alternativa anslutningarna är tätade med blindpluggar.



PIN	Segnale/
1	CAN-Low
2	CAN-High
3	n.c.*)
4	n.c.*)
5	DC +24 V
6	0 V

*) n.c. = non collegato
ej belagd

Fig. 11/Bild 11

Una delle camere dell'attuatore DGPI(L)-... può essere alimentata solo dall'interno.
Nel posizionamento pneumatico, l'alimentazione del DGPI(L)-... dall'interno assicura un elevatissima precisione anche per cilindri di lunghezza ≥ 600 mm.

Parte elettrica

- Avvitare la vite autofilettante in dotazione nel foro passante per la connessione di terra ⑩.
  In questo modo si assicura l'efficacia del contatto elettrico nonostante il rivestimento anodizzato.

- Collegare elettricamente la connessione di terra ⑩ al potenziale verso terra:
  - min. sezione cavo: 1,5 mm^2
  - max. lunghezza cavo: 10 m.

- Predisporre il cavo tra il collegamento del trasduttore di posizione e l'interfaccia di controllo assi SPC-AIF-MTS-X. Per questo collegamento è richiesto il cavo originale. Per l'occupazione dei pin vedere la Figura 11.



- Le caratteristiche del magnete permanente incorporato nel pistone devono essere adattate specificamente al trasduttore utilizzato. **Non** è ammesso l'impiego di fine corsa magnetici.

Hos DGPI(L)-... kan en av de två cylinderkamrarna endast påluftas via den interna luftförsörjningen.
Vid servopneumatisk positionering möjliggör den interna lufttillförseln hos DGPI(L)-... goda positioneringsegenskaper även vid cylinderlängder överstigande 600 mm.

elektrisk

- Skruva fast den medföljande plåtskruven i uttaget för jordanslutning ⑩.

  Därmed garanteras trots eloxeringen en god elektrisk kontakt.

- Anslut jordkabeln ⑩ till jordpotentialen.
  - Kabeldiameter min 1,5 mm^2
  - Kabellängd max 10 m.

- Anslut mätsystemkabeln till axelinterface SPC-AIF-MTS-X.

  Använd endast originalkabel. Stiftbeläggning se bild 11.

- Observera att den i kolven monterade permanentmagneten endast lämpar sig för drift av det integrerade mätsystemet. Användning av magnetiskt aktiverade beröringsfria omkopplare stöds **ej**.

6

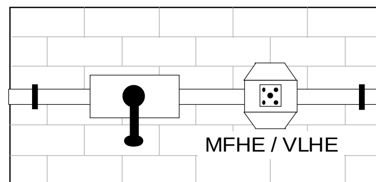


Bild 12/Fig. 12

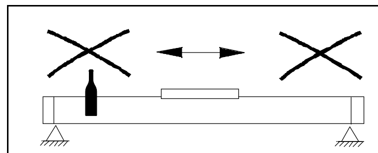


Bild 13/Fig. 13

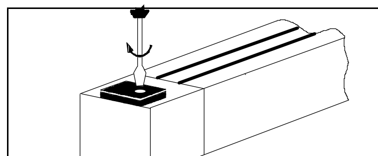


Bild 14/Fig. 14

Messa in servizio

Impianto completo

- L'impianto deve essere alimentato gradualmente.

  Per ottenere un'alimentazione graduale, utilizzare una valvola di sicurezza tipo MFHE-... oppure VLHE-...

Singolo attuatore

1. Assicurarsi che nel raggio d'azione del DGPI(L)-...
   – non sia possibile introdurre le mani nel percorso della massa in movimento (ad es. installando griglie di protezione)
   – non vi siano corpi estranei.

2. Chiudere completamente gli spilli di regolazione dei deceleratori di finecorsa ❹.

3. Alimentare il DGPI(L)-...nel seguente modo:
   – Alimentare contemporaneamente entrambi i lati. La slitta in un primo momento si muove lievemente in avanti, finché si arresta in una determinata posizione.
   – Mettere in scarico un lato. Il cursore si sposta in una delle posizioni di fine corsa.

Idrifttagning

Komplett system

- Pålufta hela systemet långsamt.

  Långsam tillkopplingspåluftning sker med hjälp av mjukstartsventilen MFHE-...eller VLHE-... .

Cylinder

1. Säkerställ för DGPI (L)-... att...
   – ingen placerar handen i den rörliga massans rörelseområde t ex med hjälp av skyddsgaller.
   – inga främmande föremål befinner sig inom rörelseområdet.

2. Skruva in justerskruvarna helt för ändlägesdämpningen ❹.

3. Pålufta DGPI(L)-... enligt följande:
   – Båda sidor påluftas samtidigt. Sliden kryper först långsamt framåt tills den stannar i ett läge.
   – Därefter avluftas en sida. Sliden rör sig till ett ändläge.

In tal modo si evitano elevate sollecitazioni del DGPI(L)-...e dell'impianto pneumatico.

4. Eseguire una prova di funzionamento a pressione bassa (ad es. 2 bar).

5. Utilizzare ammortizzatori, che si possano spostare lungo tutta la corsa dell'attuatore in relazione all'applicazione. Ammortizzatori di questo tipo impediscono il danneggiamento delle periferiche conseguente a errori di comando o di sistema.

6. Controllare che la corsa utile rientri nei limiti previsti (v. Fig. 2).

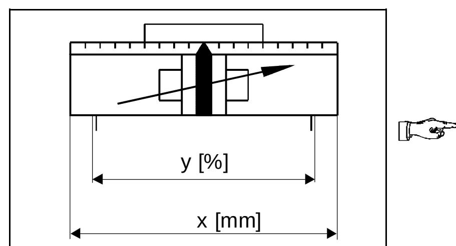
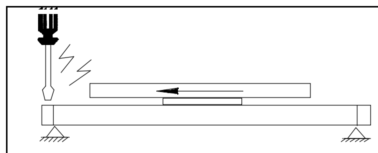


Fig. 15/Bild 15

Nel caso di cilindri di lunghezza inferiore a 1000 mm (v. Fig. 2):
la corsa utile può essere ulteriormente limitata dai deceleratori a fine corsa. In caso di funzionamento alla massima velocità le corse di decelerazione non possono risultare sovrapposte alla corsa utile.

Nel caso di carichi sporgenti longitudinalmente dal cursore:
agire sugli spilli di regolazione dei deceleratori di finecorsa ❹ solo quando il DGPI(L)-... è fermo.


Fig. 16/Bild 16

Således förhindras för hög belastning på DGPI(L)...och i tryckluftsystemet.

4. Utför testkörning vid lågt tryck (t ex 2 bar).

5. Använd stötdämpare som, beroende på användning kan justeras över hela slaglängden.
Detta hindrar följdskador på periferin vid förekomst av manöver- eller systemfel.

6. Kontrollera om den avsedda arbetsslaglängden befinner sig inom fastställda gränser (se bild 2).

För cylindrar med en cylinderlängd större än 1000 mm (se bild 2):
För dessa cylindrar inskränks arbetsslaglängden eventuellt p g a ändlägesdämpningen.
Vid full dynamik får dämpningsvägen inte minska i arbetsslaglängden.

Vid last som i längdriktningen överstiger löparens längd:
I detta fall får justerskruvarn ❹ för ändlägesdämpningen endast justeras vid stillastående DGPI(L)-... .

7

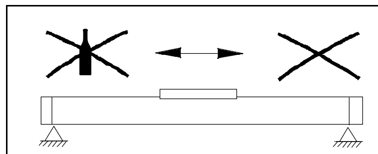


Fig. 17/Bild 17

Utilizzo

- Assicurarsi che nell'area di traslazione del DGPI(L)-...:
  – non sia possibile introdurre le mani el percorso della massa in movimento
  – non vi siano corpi estranei.

  Solo quando la massa è completamente ferma deve essere possibile toccare il DGPI(L)-... .

In condizioni di carico elevato o di elevata velocità del cursore:



- Utilizzare idonei ammortizzatori o battute meccaniche.
  La decelerazione di fine corsa interna (PPV) è in grado di smorzare la corsa dell'attuatore con i valori di massa e velocità riportati nella figura successiva. In assenza di dispositivi esterni di arresto, il superamento delle masse e velocità indicate può danneggiare in modo irreparabile l'attuatore.
  Anche in caso di guasti non si devono superare i limiti di forza, energia e momento dell'attuatore e degli ammortizzatori.

Manövrering och drift

- Säkerställ för DGPI(L)-... att
  – ingen kan placera handen i den rörliga massans rörelseriktning.
  – inga främmande föremål kan placeras i rörelseområdet.

  Endast när massan är stillastående skall det vara möjligt att placera handen i rörelseområdet för DGPI(L)-... .

Vid stor last och hög slidhastighet:

- Använd lämpliga stötdämpare eller anslag.
  Den interna ändlägesdämpningen (PPV) kan dämpa de i följande bild angivna massorna vid de angivna hastigheterna. Utan extern dämpningsanordning kan överskridande av här angivna massor och hastigheter leda till skador på cylindern.

  Ej heller vid förekomst av störningar får de tillåtna krafterna, energierna och momenten hos cylinder och stötdämpare överskridas.

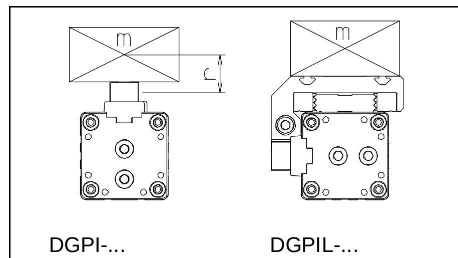


Fig. 18/Bild 18

Carico (montato in alto) [kg]: m
Velocità del cursore [m/s]: v

Last (monterad ovanpå) [kg]: m
Slidhastighet [m/s]: v

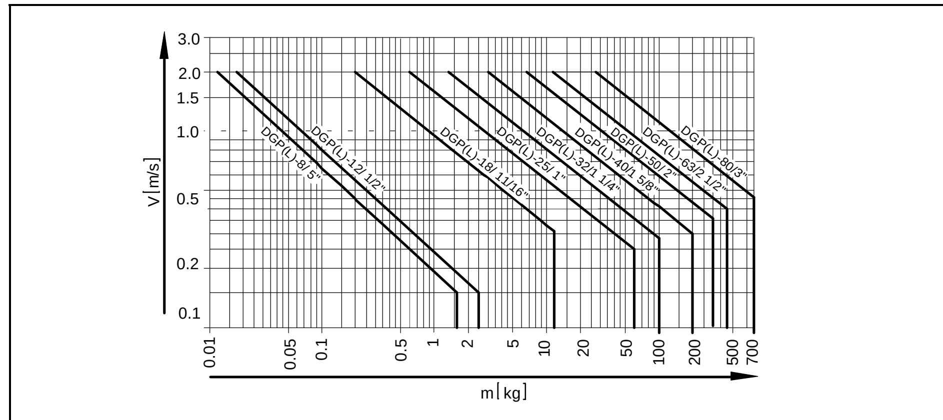


Fig. 19:
Smorzamento massimo della PPV in funzione della velocità del cursore del carico m e della distanza dal baricentro r a 6 bar e 20° C in posizione di montaggio orizzontale

Bild 19:
Den maximala dämpningsförmågan hos PPV beroende av löparhastigheten, den rörliga lasten m och tyngdpunktavståndet r vid 6 bar, 20 ° C och horisontell montering.

8

Pulizia e manutenzione

- In presenza di impurità, pulire il sistema a nastro dall’esterno con un panno morbido.

  Sono consentiti tutti i detergenti non aggressivi.

Skötsel och underhåll

- Vid nedsmutsning: rengör bandsystemet från utsidan med en mjuk trasa.

  Använd skonsamt rengöringsmedel.

	DGPI-...	DGPIL-...
Guida	---	Grasso per guide a circolazione di sfere KP2K
Sistema a nastro	Esso Beacon 2	

	DGPI-...	DGPIL-...
Styrskena	---	Kullagerfett KP2K
Band system	Esso Beacon 2	

Fig. 19a / Bild 19a

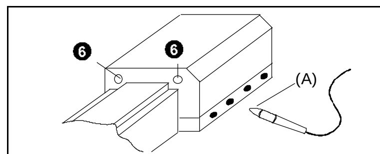


Fig. 20/Bild 20

- Seguendo le istruzioni della tabella 19a, ingrassare le superfici della guida o del sistema a nastro che non presentano tracce di grasso.

  In tal modo si ripristina la protezione dall'umidità e la scorrevolezza dell'attuatore DGPI(L)-... .

- Scollegare l'aria compressa dal DGPI(L)... e lubrificare la guida con il grasso KP2K (a norme DIN 51 852) in corrispondenza dei 4 nippli di lubrificazione ❻, spostando contemporaneamente il cursore con la mano, altrimenti il grasso non si distribuisce in maniera uniforme.

  Intervalli di lubrificazione del DGPI(L)-... in presenza di carichi elevati:
  – ogni 400 km.
  A tale scopo è necessario un lubrificatore a siringa con ugello a punta (A) a norme DIN 1283.

- Smörj avfettade ytor på styrskenan eller bandsystemet med smörjfett enligt bild 19a.

  Därmed förnyas fuktskyddet och glidförmågan hos DGPI(L)-....

- Smörj DGPIL-... styrningen med "smörjfett KP2K" när den är trycklös (enligt DIN 51 852) på samtliga fyra smörjnipplar ❻ medan sliden förflyttas för hand.
  Annars fördelas inte fettet jämnt.

  Smörjintervall vid hög belastning:

  – Med 400 km intervall.
  För detta ändamål krävs en fettspruta med nålmunstycke (A) enligt DIN 1283.

9

Smontaggio e riparazione

In caso di guasti nel DGPI(L)-...:

- Eseguire i controlli indicati al cap. 12 "Eliminazione dei guasti" per verificare se sia indispensabile la riparazione. In caso affermativo, inviare il DGPI(L)-... a Festo.



- Lasciare tutte le viti di fissaggio fissate sul DGPI(L)-... .

  In tal modo si evitano il cattivo funzionamento e il danneggiamento del trasduttore di posizione integrato.

Demontering och reparation

Vid förekomst av störningar på DGPI(L)-...:

- Kontrollera först med hjälp av anvisningarna i avsnitt 12 "Åtgärder vid störningar" om reparation är nödvändig. Skicka vid behov DGPI(L)-... till Festo för reparation.
- Lämna alla fästskruvar på DGPI(L)-... i åtskruvat tillstånd.

  Därigenom undviks felfunktioner och skador på det integrerade mätsystemet.

10

Accessori

Fissaggio a piedini	Tipo HP-...
Valvola di sicurezza	Tipo MFHE-...
Supporto centrale	Tipo MUP-...
Tasselli	Tipo NST-.../NSTL-...
Grasso lubrificante	ad.es. "ESSO BEACON 2"
Grasso per guide a circolazione di sfere	KP2K
Supporto per ammortizzatori	Tipo KYP-...
Ammortizzatori	Tipo YSR-...-C
Copertura scanalatura	Tipo ABP-...

Tillbehör

Fotfäste	typ HP-...
Mjukstartsventil	typ MFHE-...
Mittstöd	typ MUP-...
Spårmuttrar	typ NST-.../NSTL-...
Smörjfett	t ex "ESSO BEACON 2
Kullagerfett	KP2K
Stötdämparhållare	typ KYP-...
Stötdämpare	typ YSR-...-C
Täcklist för profilspår	typ ABP-..

11 Dati tecnici

Parte pneumatica/Parte meccanica

Tipo		DGPI(L)-25-...-B	DGPI(L)-32-...-B	DGPI(L)-40-...-B	DGPI(L)-50-...-B	DGPI(L)-63-...-B	DGPI(L)-80-...-B
Posizione di montaggio		qualsiasi					
Costruzione		cilindro pneumatico a doppio effetto, senza stelo, con accoppiamento rigido tra pistone e cursore e trasduttore di posizione integrato					
Intervallo della pressione di esercizio		2 – 8 bar		1,5 – 8 bar			
Intervallo di temperatura		– 10 °C ... + 60 °C					
Fluido		aria compressa essiccata, filtrata, non lubrificata					
Forza di spinta teorica a 6 bar *)		295 N	483 N	754 N	1178 N	1870 N	3016 N
Peso del cursore	DGPI	0,18 kg	0,314 kg	0,551 kg	1,045 kg	1,775 kg	5,000 kg
	DGPIL	0,603 kg	0,892 kg	1,699 kg	3,000 kg	4,991 kg	12,500 kg
Perdite in condizione nuova a 6 bar		10 l/h			20 l/h		
Decelerazione di fine corsa		a regolazione pneumatica					
Corsa di decelerazione *)		18 mm	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	83 mm
Componenti consentiti del carico verticali rispetto all’asse del cilindro *)		in funzione del modello, della velocità e del carico; vanno calcolati con catalogo alla mano					
Momenti di rovesciamento statici del cursore *)							
Materiali		canna, testata posteriore, cursore: AL anodizzato; guarnizioni, nastro di tenuta: PU, NBR; nastro di guida, raschiapolvere, deflettore: POM; adesivi: Loctite 662/684; guida: St (con guida a circolazione di sfere)					

Fig. 21

Tekniska data

Pneumatiska/mekaniska

Typ		DGPI(L)-25-...-B	DGPI(L)-32-...-B	DGPI(L)-40-...-B	DGPI(L)-50-...-B	DGPI(L)-63-...-B	DGPI(L)-80-...-B
Monteringsläge		Valfritt					
Konstruktion		Dubbelverkande pneumatisk cylinder utan kolvstång med fast kolv/slid-förbindelse och integrerat mätsystem.					
Drifttryckintervall		2 – 8 bar		1,5 – 8 bar			
Drifttryckintervall		– 10 °C till + 60 °C					
Medium		Tryckluft, torr, filtrerad, osmord					
Teoretisk slagkraft vid 6 bar*)		295 N	483 N	754 N	1178 N	1870 N	3016 N
Slidviktskraft	DGPI	0,18 kg	0,314 kg	0,551 kg	1,045 kg	1,775 kg	5,000 kg
	DGPIL	0,603 kg	0,892 kg	1,699 kg	3,000 kg	4,991 kg	12,500 kg
Max läckage i nyskick vid 6 bar		10 l/h			20 l/h		
Ändlägesdämpning		Pneumatiskt inställbar					
Dämpningssträcka *)		18 mm	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	83 mm
Till. lastkomponent lodrätt mot cyl.-axel *)		Beroende av typ, hastighet och belastning; beräknas med hjälp av kataloguppgifter					
Till. stat. slidtippmoment *)							
Tillverkningsmaterial		cylinderprofil, gavlar, medbringare: AL eloxerad; tätningar, tätningsband: TU, NPR; skyddsband, smutsavvisare vinkel; POM; lim; Loctite 662/684; styrskena; St (med rullstyrning)					

Bild 21

Dati tecnici

Tekniska data

Parte elettrica

Elektriska

Tipo	DGPI(L)-...-AIF	Typ
Rilevamento di posizione	mediante rasduttore magnetostrittivo / Magnetostriktiv mätgivare	Mätsystem
Grado di protezione (trasduttore completo di corpo e collegamenti)	IP 65	Kapslingsklass (mätsystem inkl. hus och anslutningsteknik)
Collegamenti elettrici, connettore a flangia	DIN 45322	Anslutningstyp, flänskontakt
Interfaccia	Sistema bus di campo CAN ISO/DIS 11898 CAN-fältbussystem CAN ISO/DIS 11898	Gränssnitt
Protocollo dati/velocità di trasmissione	CAN 2,0 A/max. 1 Mbit/s	Dataprotokoll/överföringshastighet
Linearità	< ± 0,02 % F.S. (min. ± 50 µm)	Linearitet
Riproducibilità	5 µm (+ 0,002 % F.S.)	Repeternoggrannhet
Isteresi	190 µm(+ 0,003 % F.S.)	Hysteres
Tensione di alimentazione	DC 24 V (+20 % / -15 %)	Spänningsförsörjning
Ondulazione residua (da picco a picco)	< 1 % s-s	Rippel (från spets till spets)
Assorbimento elettrico (Start/Stop)	90 mA typ.	Strömförbrukning (start/stopp)
Coefficiente di temperatura	< 15 ppm/ ^{o}C	Temperaturkoefficent
Compatibilità elettromagnetica a norme EMC (con messa a terra della canna del cilindro)	EN 50082-2 / EN 50081-1	EMC-resistans (med jordad cylinder)

Fig. 22/Bild 22

12

Eliminazione dei guasti

Parte pneumatica

Anomalia	Possibile causa	**Rimedio**
Forte perdita	Attuatore disassato Guarnizione usurata	Fissare l'attuatore su un piano. Inviare la guarnizione usurata a Festo.
Il cursore non raggiunge la velocità desiderata.	Volume d'aria insufficiente Elevato attrito o forza antagonista	Aumentare le sezioni dei raccordi, collegare a monte un serbatoio. Scegliere un attuatore di alesaggio maggiore.

Fig. 23

Åtgärder vid störningar

pneumatiska

Störning	**Möjlig orsak**	Åtgärd
Kraftigt läckage	Cylinder monterad med spänning Tätningen sliten	Montera cylindern på jämnt underlag: Skicka till Festo för reparation
Sliden uppnår inte önskad hastighet	Bristande luftvolym Stor friktion eller motkraft	Öka anslutningsdiametrarna, Justera stryp-backventilerna Välj större drivenhet

Bild 23

FESTO

Postfach
D-73726 Esslingen
Tel.: (++49) (0)711/347-0

Quelltext: deutsch
Version: 9802 NH

Parte elettrica/elektriska

Anomalia	Possibile causa	Rimedio
Anomalie nel rilevamento della posizione	Forti campi magnetici esterni, Condizioni ambientali non nei limiti	Eliminare i forti campi magnetici, Attenersi alle specifiche
Sull'SPC 200 appare il messaggio SEnER (errore sensore)	Cavi del trasduttore di posizione difettosi Controllore assi difettoso Trasduttore di posizione integrato difettoso	Controllare i cavi del trasduttore di posizione e il controllore assi e sostituirli se necessario. Accertare il funzionamento del sensore lungo tutta la corsa e inviare l'asse completo al Festo per la riparazione.
Störning	**Möjlig orsak**	**Åtgärd**
Störningar vid positionsavkänning	Starka externa magnetfält, miljöpåverkan utanför specifikationen	Avlägsna externa magnetfält, beakta specifikation
SPC 200 visar meddelandet SEnER (givarfel)	Mätsystemkabel defekt, Axelcontroller defekt Integrerat mätsystem defekt	Kontrollera mätsystemkabel och axelcontroller, byt vid behov. Kontrollera givare över hela slaglängden och skicka vid behov komplett axel till Festo för reparation.

Fig. 24/Bild 24